

**PERBEDAAN BEBAN KERJA DAN KELELAHAN KERJA ANTARA  
SIKAP KERJA BERDIRI DAN DUDUK PADA KARYAWAN  
BAGIAN PRODUKSI DI PT ISKANDAR INDAH  
PRINTING TEXTILE SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh:

**ISNA FAIZAH**

**J 410 120 090**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

## ABSTRAK

ISNA FAIZAH

J 410 120 090

### **PERBEDAAN BEBAN KERJA DAN KELELAHAN KERJA ANTARA SIKAP KERJA BERDIRI DAN DUDUK PADA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE SURAKARTA**

xiv+66+35

Desain stasiun kerja akan berpengaruh pada sikap kerja yang dilakukan tenaga kerja untuk menyelesaikan pekerjaannya. Sikap kerja terbagi menjadi sikap kerja berdiri dan duduk. Bekerja dengan sikap kerja berdiri maupun duduk dapat berpengaruh pada beban kerja dan kelelahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan beban kerja dan kelelahan kerja antara sikap kerja berdiri dan duduk pada karyawan bagian produksi di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta yang mencakup operator pakan dan operator cucuk. Pemilihan sampel menggunakan seluruh populasi yang ada, yaitu sebanyak 60 pekerja yang terbagi menjadi 35 orang operator pakan dan 25 orang operator cucuk. Analisis bivariat menggunakan *Mann Whitney*. Hasil uji statistik untuk perbedaan beban kerja dan kelelahan kerja antara sikap kerja berdiri dan duduk, keduanya diperoleh nilai  $p=0,00$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan beban kerja dan kelelahan secara signifikan ( $p=0,00$ ) antara sikap kerja berdiri dan duduk pada karyawan bagian produksi di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.

Kata kunci : Desain Stasiun Kerja, Sikap Kerja Berdiri dan Duduk, Beban Kerja, Kelelahan Kerja

Pembimbing I

Tarwaka, PGDip, Sc, M.Erg  
NIK.19640929 198803 1019

Surakarta, 6 Agustus 2016

Pembimbing II

Sri Darnoto, SKM, MPH  
NIK.1015

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat



Dwi Astuti, SKM, M.Kes  
NIK. 756

ISNA FAIZAH

J 410 120 090

Differences of Workload and Fatigue Between Standing and Sitting Working Position on Employees of Production Departement in PT Iskandar Indah Printing Textile of Surakarta

#### ABSTRACT

*The design of workstations would inevitably influence to the work position which was done by the worker to finish the job. The position of work was devided into two sitting down and standing up position. Working with standing up and sitting down could affect the workload and fatigue. This study aims at knowing the differences of workload and fatigue of working between standing and sitting working position on the employees of production departement at PT Iskandar Indah Printing Textile of Surakarta. This research used an observational study with cross sectional approach. The population in this research was the production employees at PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta which includes pakan operators and cucuk operators. The selection of the samples was using the whole populations as many as 60 workers divided into 35 pakan operators and 25 cucuk operators. The bivariate analysis was using the Mann Whitney. The results of statistical tests is for the differences on the workload and fatigue of employment between standing and sitting working position, both of them obtained p value = 0,00. The result can be concluded that there were differences workload and fatigue significantly ( $p=0,00$ ) between standing up and sitting down working position on employees of production departement at PT Iskandar Indah Printing Textile of Surakarta.*

**Keywords:** *The Design of Workstations, Standing and Sitting Working Position, Workload, Fatigue*

**PERBEDAAN BEBAN KERJA DAN KELELAHAN KERJA ANTARA  
SIKAP KERJA BERDIRI DAN DUDUK PADA KARYAWAN  
BAGIAN PRODUKSI DI PT ISKANDAR INDAH  
PRINTING TEXTILE SURAKARTA**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh:

**ISNA FAIZAH**

**J 410 120 090**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**PERBEDAAN BEBAN KERJA DAN KELELAHAN KERJA  
ANTARA SIKAP KERJA BERDIRI DAN DUDUK PADA  
KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT ISKANDAR INDAH  
PRINTING TEXTILE SURAKARTA**

Disusun Oleh : Isna Faizah  
NIM : J 410 120 090

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 1 Agustus 2016

Pembimbing I

Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg

NIK.19640929 198803 1019

Pembimbing II

Sri Darnoto, SKM., MPH

NIK.1015

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**PERBEDAAN BEBAN KERJA DAN KELELAHAN KERJA  
ANTARA SIKAP KERJA BERDIRI DAN DUDUK PADA  
KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT ISKANDAR INDAH  
PRINTING TEXTILE SURAKARTA**

Disusun Oleh : Isna Faizah  
NIM : J 410 120 090

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 6 Agustus 2016 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 6 Agustus 2016

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg (.....)  
Anggota Penguji I : Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes (.....)  
Anggota Penguji II : Bejo Raharjo, SKM., M.Kes (.....)

Mengesahkan,  
Dekan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Dr. Suwaji, M.Kes)

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 6 Agustus 2016



Isna Faizah

## **BIODATA**

Nama : Isna Faizah

Tempat/Tanggal Lahir : Kabupaten Semarang, 14 Juli 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Email : isnafaizah90@gmail.com

Alamat : Dusun Banggirejo 001/003 Suruh, Kecamatan Suruh,  
Kabupaten Semarang.

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyiyah Bustanul Athfal tahun 2000  
2. Lulus SDN Suruh 01 tahun 2006  
3. Lulus SMP N 1 Suruh tahun 2009  
4. Lulus SMA N 2 Salatiga tahun 2012  
5. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan  
Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2012



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbedaan Beban Kerja dan Kelelahan Kerja antara Sikap Kerja Berdiri dan Duduk pada Karyawan Bagian Produksi di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh ijazah S1.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan proses penyusunan skripsi ini kepada:

1. Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dwi Astuti, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, serta meluangkan waktu kepada penulis selama menyusun skripsi ini.

4. Sri Darnoto, SKM., MPH selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, serta meluangkan waktu kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama ini.
6. Ibu, Bapak, Kakak dan Adik tersayang yang telah memberikan segala dukungan, semangat, doa dan kasih sayang yang tidak ada duanya.
7. Teman-teman seperjuangan Kesehatan Masyarakat angkatan 2012 yang telah memberikan motivasi, dukungan, doa, semangat, canda dan tawa serta kebersamaan selama ini.
8. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sampaikan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wrb.*

Surakarta, 6 Agustus 2016



Isnah Faizah

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Stasiun Kerja .....	7
B. Beban Kerja.....	9
C. Kelelahan Kerja.....	13
D. Pengaruh Sikap Kerja terhadap Beban Kerja dan Kelelahan Kerja	20
E. Kerangka Teori.....	22
F. Kerangka Konsep .....	23
G. Hipotesis.....	24
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel	
1. Populasi.....	26
2. Sampel .....	27
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	27
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	
1. Variabel Penelitian.....	27
2. Definisi Operasional Variabel .....	28
E. Pengumpulan Data	
1. Jenis Data.....	32
2. Sumber Data .....	33
3. Cara Pengumpulan Data .....	34

F.	Langkah-langkah Penelitian	
1.	Instrumen Penelitian .....	34
2.	Bahan .....	35
3.	Jalannya Penelitian .....	35
G.	Analisis Data	
1.	Analisis Univariat .....	38
2.	Analisis Bivariat .....	38
<b>BAB IV HASIL</b>		
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	40
B.	Hasil Observasi Tempat dan Cara Kerja .....	43
C.	Karakteristik Responden .....	44
D.	Analisis Univariat.....	48
E.	Analisis Bivariat.....	54
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		
A.	Kondisi Tempat Kerja dan Cara Kerja.....	55
B.	Perbedaan Beban Kerja antara Sikap Kerja Berdiri dan Duduk ...	57
C.	Perbedaan Kelelahan Kerja antara Sikap Kerja Berdiri dan Duduk	60
D.	Keterbatasan Penelitian .....	64
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>		
A.	Simpulan.....	65
B.	Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keuntungan dan Kerugian Sikap Kerja Duduk .....	8
2. Perkiraan Beban Kerja Menurut Kebutuhan Energi .....	12
3. Klasifikasi Tingkat Kelelahan dan Kategori Kelelahan Subjektif Berdasarkan Total Skor Individu.....	20
4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelompok Umur .....	45
5. Distribusi Frekuensi Kelompok Umur Menurut Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Responden .....	46
6. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin .....	47
7. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Menurut Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Responden.....	47
8. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Sikap Kerja .....	48
9. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Status Gizi.....	49
10. Distribusi Frekuensi Status Gizi Menurut Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Responden.....	50
11. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kondisi Kesehatan.....	51
12. Distribusi Frekuensi Kondisi Kesehatan Menurut Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Responden .....	51
13. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Beban Kerja .....	52
14. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelelahan Kerja .....	53
15. Analisis Perbedaan Beban Kerja antara Sikap Kerja Berdiri dan Duduk dengan Uji <i>Mann Whitney</i> .....	54
16. Analisis Perbedaan Kelelahan Kerja antara Sikap Kerja Berdiri dan Duduk dengan Uji <i>Mann Whitney</i> .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Penelitian .....	22
2. Kerangka Konsep.....	23
3. Rancangan Penelitian.....	26
4. Skema Proses Produksi Departemen Weaving PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
2. Kuesioner Penelitian dan Daftar Ceklist
3. Pengukuran Beban Kerja Berdasarkan Jumlah Kebutuhan Kalori
4. Master Tabel Data Responden
5. Kunci Koding
6. Uji Normalitas Data
7. Analisis SPSS
8. Dokumentasi Penelitian
9. Surat Bukti Selesai Penelitian
10. Desain Kursi
11. Penempatan Kursi pada Operator Pakan
12. Gerakan *Stretching*

## DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
BB	: Berat Badan
BK	: Beban Kerja
CV	: <i>Commanditer Vennotschap</i>
dBA	: Decibel A
DEPKES	: Departemen Kesehatan
DEPKES RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DEPNAKERTRANS	: Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi
DOV	: Definisi Operasional Variabel
EEG	: <i>Electroencephalography</i>
IFRC	: <i>Institution Fatigue Research Committee</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
ISHOMA	: Istirahat, Sholat dan Makan
KAUPKK	: Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja
Kkal	: Kilo kalori
KTP	: Kartu Tanda Penduduk
MB	: Metabolisme Basal
NAB	: Nilai Ambang Batas
OSHD	: <i>Occupational Safety and Health Division</i>
PDHI	: Persaudaraan Djama'ah Haji Indonesia
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
PMP	: Peraturan Menteri Perburuhan
PT	: Perseroan Terbatas
RS	: Rumah Sakit
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SSI	: <i>Safety Sign</i> Indonesia
UU	: Undang-undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WIB	: Waktu Indonesia Barat